

Guman etmək olar ki, bu xirnik cecəsinin tərkibindəki üzvi turşuların hidrolitik parçalanmasının intensivləşdirilməsinə gətirməsi ilə əlaqədardır.

Beləliklə, xirnik cecəsinə əlavə kimi istifadə etmək üçün xəmirin qıcqırma prosesinin intensivliyini artırmaqla bərabər, xəmirin tərkibindəki şəkərin və amilli azotun artmasına zəmin yaradır. Həqiqətən də xirnik cecəsi qatılmış buğda unundan hazırlanmış xəmirə qazıratma prosesi daha intensiv gedir. (şəkil 1).

Müəyyən edilmişdir ki, 5% xirnik cecəsi əlavə olunmuş xəmirin qıcqırdılma müddəti 300 dəqiqəyə çatdırıldıqda kütlədən 962 ml karbohidrat dioksidi ayrılır ki, bu da nəzarət xəmirindən ayrılan karbohidrat dioksidindən 30% artıqdır.

Beləliklə, belə nəticəyə gəlmək olar ki, xirnik cecəsinin qatılması xəmir hazırlamada turşu toplanmasının intensivləşməsinə, reduksiyaedici şəkərlərin və amilli

azotun yaranmasına, qazıratmasına, son nəticədə isə hazır məmulatların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasının təmin edilməsinə və qidalıq dəyərinin yüksəlməsinə zəmin yaradır.

NƏTİCƏ

1. İnsan orqanizminin ətraf mühitin radioaktiv təsirlərinə müqavimətinin artırılması baxımından çörək-kökə məmulatlarının karotinlə zənginləşdirilməsi əsas şərtlərdən biridir. Çörək bişirmədə xirnik cecəsinin istifadəsi nəticəsində çörəyin tərkibində karotinin artması ilə insan orqanizminin sutkalıq karotinə olan tələbatının 20%-ə qədərini təmin edə bilər.

2. Xirnik cecəsinin tətbiqi ilə karbohidrat dioksidin 30% artması nəticəsində bişirilən çörəklərin fiziki xassələri yüksəlməklə bərabər, onun tərəvətli saxlanma müddəti artır.

ƏDƏBİYYAT

1. Л.Я.Ауэрман. Технология хлебопекарного производства. М., Изд. „Легкая пищевая промышленность“, 1984г., 415 стр. 2. Е.Н.Данилова, К.Е.Цуркова. „Пищевая промышленность хлебобулочных изделий“. М., Изд. „Пищевая промышленность“, 1973г., 78 стр. 3. Е.Н.Вердникова. „Пути улучшения качества продукции хлебопекарной промышленности“, Киев, Изд. „Техника“, 1968г., 39 стр. 4. В.П.Вербий, Н.А.Чумаченко, А.П.Демчук, „О влиянии некоторых белковых обогатителей на аминокислотный состав хлеба“ Киев, Изд. „Товароведение“ 1983г., 47-49 стр. 5. Вторичные материальные ресурсы пищевой промышленности. Справочник. (под ред. А.Е.Юрченко, Н.П.Пирогова, С.П.Сушон и др., М., Изд. „Экономика“, 1984г., 323 стр. 6. В.Ф.Допенко. „Повышение эффективности использования молочных продуктов в хлебопечении путем применения ферментных препаратов“. Автореф. дисс. канд. тех. наук., Киев, 25-28 стр.

REZİN ÖRTÜKLÜ ŞNEK VİNTİ SƏTHİNDƏKİ TOXUMLARA TƏSİR EDƏN QÜVVƏLƏR

Q.A.ƏLİYEV, Z.V.MƏMMƏDOV

Azərbaycan Elmi Tədqiqat Bitki Mühafizə İnstitutu

Şnek üzərində yerləşən taxıl toxumlarına onu irəli hərəkət etdirən qüvvə daimi toxum səthinə sıxır və vint hərəkət etdikcə toxum səthi boyu fırlanır və həm də irəli aparılır. Bu vaxt toxumlar səth boyu həm də müəyyən sürətdə qalxırlar. Hər hansı bir anda şnek səthində olan kütləsinə eyni zamanda üç qüvvə təsir edir: mərkəzdən qaçma qüvvəsi, sürtünmə qüvvəsi və ağırlıq qüvvəsi. Əgər mərkəzdən qaçma qüvvəsi toxumu mərkəzdən uzaqlaşdırıb yanlara şnek örtüyünə doğru sıxmağa çalışırsa, sürtünmə qüvvəsi və ağırlıq qüvvəsi daima toxumun səthini sıxıb onu səthə saxlamağa çalışır. Beləliklə toxumun şnek oxu boyu və ya ona paralel hərəkət xarakteri bu üç qüvvənin nisbətlərindən asılıdır.

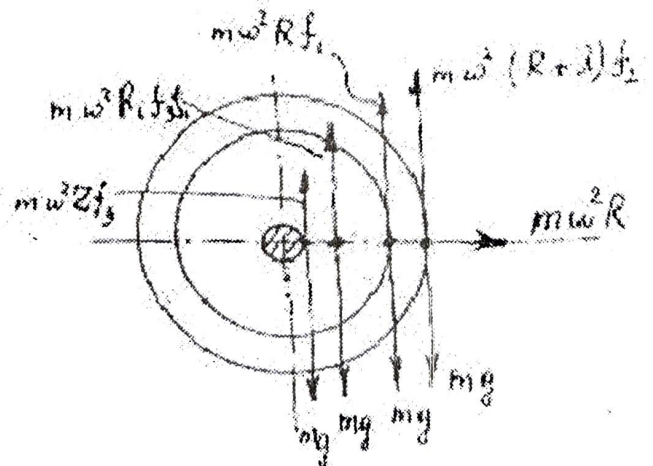
Şəkil 1- də həm sakit işləyən həm də iti hərəkətli şnek nəqlədiricilərində toxumun yerləşməsi və onlara təsir edən qüvvələr sxemi verilmişdir.

Şəkil 2- dən göründüyü kimi sakit işləyən nəqlədiricidə göstərilən hər üç, qüvvənin maksimal qiymətləri şnekin kənar tilində əmələ gəlir, elə ona görə də toxumların qırılması, əzilmə və digər deformasiyaları şnek tilində yaranan həmin qüvvələr təsirindən baş verir.

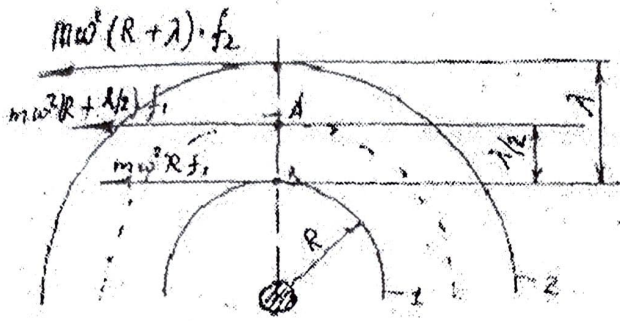
a - sakit rejimli şneklər; b - iti rejimli şneklər

Qeyd etmək lazımdır ki, taxılın kütləsi Şnek nəq-

lətədiricisində hərəkət edərkən onların öz aralarında da bir - birinə nisbətən yerdəyişmələr baş verir. Bu yerdəyişmə nəticəsində toxumlar bir - birinə sürtünür və əlavə bir müqavimət qüvvəsi yaranır. Toxumların yerdəyişməsi də fırlanma sürətindən, Şnek səthində əmələ gələn sürtünmə qüvvəsi təsirindən asılı olaraq çox və ya az ola bilər. Bu müqavimət qüvvəsi isə aşağıdakı kimi yazmaq



Şəkil 1. Şnek vintü üzərində müxtəlif vəzətdə taxıl toxumlarına təsir edən maksimal qüvvələr



Şəkil 2. Şnek vintin və örtüyün arasındakı boşluqda toxuma təsir edən qüvvələr. 1 - şnek vintin; 2 - örtük

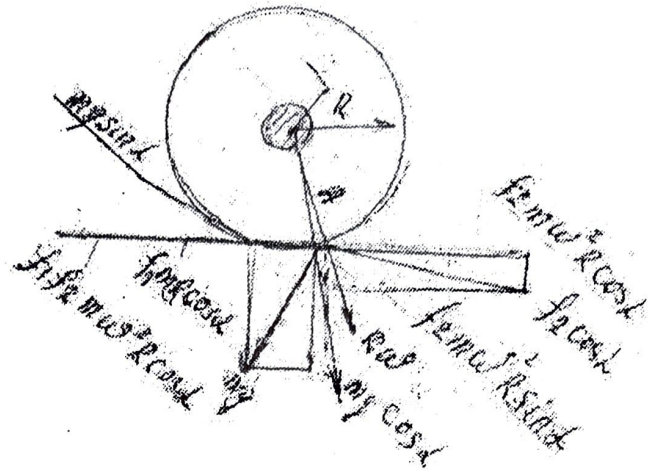
olar. $F_3 = m \omega^2 R_1$ Burada f_3 - toxumların bir-birinə sürtünmə əmsəlidir.

Şəkil 1-də müxtəlif vəziyyətlərdə qüvvələrin toxuma təsiri sxemi göstərilmişdir. Sxemdən görünür ki, mərkəzdən hərəkət gələn toxum kütləsi şnekin hərəkəti zamanı örtüyə qədər yerini dəyişə bilər və ona ən çox təsir qüvvəsi toxum şnek örtüyünün içəri səthinə dirənəndə alınır. $F = m \omega^2 (R + \lambda) \cdot f_2$

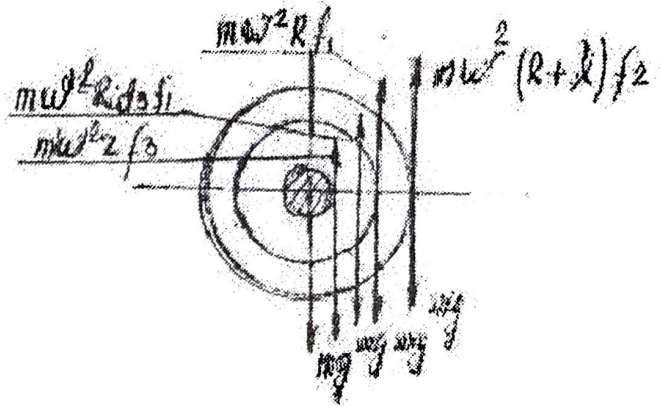
Taxıl toxumunun keyfiyyətli dərmanlamaq üçün aşağıdakı müddəalar lazımdır. Toxum məhsuldarlığı toxuma sərf olunan kimyəvi məhlul, dərmanlamanın düzgün və ardıcıl toxuma çatdırılması və toxumlara dərmanlama faizidir.

Bu müddəalar yerinə yetirilərsə qurğu taxıl toxumlarının keyfiyyətli dərmanlayır. Bütün yuxarıda qeyd edilən müddəalar biri digərindən asılıdır. Məsələn şnek dolağının xarici diametri, dolağın addımı elektrik mühərrikinin gövdələr sayındadır. Quru toxumlara verilən kimyəvi məhlul verimində ucluğun parametrlərinin texnologiyaya görə düzgün seçilməsi, qurğuda bütün konstruktiv elementlərin parametrlərin optimal variant əsasına qurğunun sınaqdan keçirib işə buraxılmaq lazımdır.

Cədvəl 1 - də toxumların keyfiyyətli dərmanlanması lazım olan optimallıq yoxlanılacaq, qurğuya tədbiq olunmuşdur. Bitki mühafizəsi metodikasına əsasən hətta qurğunun məhlul çiləməsində məhlul sərfi dəyişinin $\varnothing - 50$ mm- dən $\varnothing 0,47$ çatdırılaraq preparata və vaxta qənaət edilmişdir. Fermer təsərrüfatlarında bu



Şəkil 3. Şnek vintinin kənar tilində toxuma təsir edən qüvvələr. r - şnek valının radiusu; R - şnekin kənar tili boyu radiusu



Şəkil 4. Şnek vintin üzərində müxtəlif vəziyyətlərdə taxıl toxumlarına təsir edən qüvvələr.

toxum dərmanlayan qurğular lazımdır.

$$F_1 = m \omega^2 \cdot R \cdot f_1$$

$$F_2 = m \omega^2 (R + \lambda) \cdot f_2$$

$$\Delta F = F_2 - F_1 = m \omega^2 (R + \lambda) \cdot f_2 -$$

$$- m \cdot \omega^2 \cdot R \cdot f_1 = m \omega^2 \cdot [(R + \lambda) \cdot f_2 - R f_1]$$

Şnekin hərəkəti zamanı örtüyə qədər yerini dəyişə bilər və ona ən çox təsir qüvvəsi toxum şnek örtüyünün içəri səthinə dirənəndə bütün şneklərdə şnek tilli ilə örtüyün daxili səthi arasında məsafədə ara boşluğu olur. Bu şnekin örtük daxilində sərbəst hərəkətini təmin etmək üçündür. Lakin bizim mövcud şnek nəqlidiriciləri üzərində apardığımız müşahidələr göstərir ki, toxumların qırılması, əzilməsi əsasən boşluq hesabına baş verir.

Cədvəl.

Toxum dərmanlanmasına lazım olan müddələrin tədqiqi									
№	Klapanın açılışı			Məsarif		orta hədd	kvadratik meyillənmə	variasiya faiz	dərman-lama %
	dərəcə	sahə	radian	toxum t/сан	məhlul m²				
1.	10	7,06	0,17	0,389	3,9	4,0	0,001	0,015	97,1
2.	20	14,1	0,35	0,778	7,78	7,8	0,015	0,19	97,2
3.	30	21,2	0,53	1,16	11,6	11,0	0,030	0,24	98
4.	40	28,3	0,7	1,56	15,6	15,8	0,042	0,26	98,1
5.	50	35,3	0,88	1,94	19,4	19,0	0,047	0,28	98,0
6.	60	42,4	1,05	2,32	23,2	23,0	0,051	0,31	98,2
7.	70	49,4	1,25	2,72	27,2	27,5	0,056	0,34	98,1
8.	80	56,52	1,4	3,11	31,1	31,0	0,058	0,37	98,4
9.	90	63,06	1,58	3,5	35,0	35,2	0,06	0,41	98,2

Bu onunla əlaqədardır ki, şnekin tilli hərəkət zamanı sürətlə toxumu örtüyün daxili səthinə sıxır. Bu vaxt şnektindəki müqavimət qüvvəsi ilə örtük səthindəki müqavimət qüvvələri arasında bir qüvvələr fərqi əmələ gəlir. Bu fərq hesabına şnek tilli ilə örtük arasındakı radial boşluqda olan toxumlara bir burucu mament təsir edir.

Bu təsir nəticəsində toxumlar bu araboşluğunda sürətlə irəli getməklə bərabər həm də fırlanır əlavə olaraq ya şnek tilində ya örtüyün çırpırırlar. Bu onların sınımasına, çatlamasına, qırılmasına səbəb olur.

Ara boşluğunda əmələ gələn burucu moment yaranan qüvvələri aşağıdakı kimi tapmaq olar.

Şnek tilindəki sürtünmə müqavimət qüvvəsi.

$$F_1 = m\omega^2 \left(R + \frac{\lambda}{2} \right) f_1 \quad (4)$$

örtüyün daxili səthindəki müqavimət qüvvəsi

$$F_2 = m\omega^2 (K + \lambda) f_2 \quad (5)$$

onların fərqi isə :

$$\Delta F_1 = F_2 - F_1 = m\omega^2 (R + \lambda) f_2 - m\omega^2 \left(R + \frac{\lambda}{2} \right) f_1 \quad (6)$$

Yumşaq rezin örtüyün vint tili boru təşkil etdiyi həddində yumşaq çıxıntısı toxumun ona dəyərəkən zədələnməsinin qarışsın və dərmanlanma vaxtı zədələnmələri minuma endirə bilər.

Göstərilən nəzəri hipotenzin yoxlanılması üçün şnek toxum dərmanlayanın vintinə müxtəlif ölçülərdə

rezin örtük geyindirilib onların müxtəlif rejimlərdə tədqiqatın nə dərəcədə əhəmiyyətli olmasının müqayisəli təcrübələrdə təsdiq etmək lazımdır. Bunun üçün eksperimental kiçik qabaritli şnek taxıl toxumu dərmanlayan eksperimental qurğu yaratmaq. Onda şnek vintində müxtəlif variantlarda rezin örtük tətbiq edib, tədqiqatlar aparmaq optimal parametr və rejimləri müəyyən etmək, rezin örtüklü şneklərin qırılma faizinin azaldılması və dərmanlanma faizinin artırılması dərəcələrini lazımdır.

NƏTİCƏ

Aparılmış təcrübələrin nəticələrin göstəriciləri nəzəri hesablamala əsaslanaraq təhlil edilmiş və riyazi hesablamalar əsasında sübuta yetilmişdir ki, qurğunun konstiktiv elementlərin parametrləri texnoloji əməliyyatlara tam əsaslanmış, aqrotexniki tələbatlara tam əsaslandırılmışdır.

Odur ki, təkmilləşdirilməyə ehtiyac olan elementlər texnologiyaya uyğun təkmilləşdirilərək qurğunun işçi səthində əmələ gələn dinamik qüvvələr nəzəriyyə ilə tam uyğun şəkildə aydınlaşdırılaraq qurğuya təhlil edilmiş və sınaqdan yoxlanılmış və qəbul edilmişdir.

МОДЕЛИ ГАРАНТИЙНОГО СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ В УСЛОВИЯХ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

И. И. ИСМАИЛОВ, кандидат технических наук
АзСХА

Правительство республики реализует мероприятия, направленные на повышение технического обеспечения сельского хозяйства, особенно фермерских хозяйств. С каждым годом увеличивается поставка зарубежной сельскохозяйственной техники в республики, что возникает организации их гарантийного обслуживания. Номенклатура техники вывозимого из зарубежных стран очень широкая, поэтому организация их сервисного обслуживания сопровождается несколькими объективными сложностями. В последнее время организуется сервисные кооперативы, которые являются посредниками между заводами-изготовителями и потребителями [1].

В этих условиях, целесообразно возложить на заводы изготовители (через посредника) организацию сбыта продукции и экономическую ответственность за технический сервис. Заводы-изготовители реализуют выкупленную посредником технику по установленным (по прейскуранту) ценам, со скидкой. При этом они обеспечивают техники запасными частями, технологическим оборудованием в периодах гарантийного и послегарантийного обслуживания.

Новая техника, доставленная из зарубежья в Баку, продается фермерам и другим сельскохозяйственным предприятиям по лизингу. Поэтому в республике созда-

ны центры гарантийного обслуживания зарубежной сельскохозяйственной техники только в городе Баку. Расширение сети таких сервисных центров в начальное время экономически не выгодно, из-за меньшего количества техники. Учитывая что, расстояние от районных центров до Баку (туда и обратно) находится в пределах 256 - 874 км, тогда транспортные расходы сервисного обслуживания окажутся очень высокими. Например, транспортные расходы гарантийного обслуживания одного трактора в Таузе составят 34,44 ман. Но при этом для пользователей интересна другая сторона проблемы, большая продолжительность времени устранения отказов, которая является основным параметром сервисного обслуживания.

В республике организовано гарантийное сервисное обслуживание тракторов фирмы NEW HOLLAND, MASSEY FERCUSON и зерноу-борочных комбайнов фирмы SAMPO ROSENLEW и MASSEY FERCUSON, и др. центр которых находится в городе Баку. Например, центр сервисного обслуживания фирмы NEW HOLLAND, организован при опытно-испытательном заводе им. Азизбекова, который оказывает гарантийной сервисной службы техники по всей республике. Служба гарантийного обслуживания выполняется по двум направлениям: по маршруту Баку-Ленкорань-Гу-